Anexo 1.





Arica, 03 de Febrero de 2016
VE N° 002/2016

Señora
Gladys Acuña Rosales
Intendenta Región de Arica y Parinacota
Gobierno Regional
Avda. General Velásquez N° 1775
Arica

Ref.: Actualización de Presupuesto Proyecto de Electrificación. Comuna de Camarones

De nuestra consideración:

En respuesta a lo solicitado por el Gobierno Regional de Arica y Parinacota, relacionado con la solicitud de presupuesto para la ejecución del proyecto de electrificación rural en diversos sectores de la Comuna de Camarones, tenemos el agrado de comunicar a Usted, presupuesto actualizado por electrificación rural del citado proyecto.

El valor de este presupuesto asciende a $3.493.813.454 (tres mil cuatrocientos noventa y tres millones ochocientos trece mil cuatrocientos cincuenta y cuatro pesos), el que contempla una línea eléctrica en media tensión de aproximadamente 130 kilómetros, 8 kilómetros de red de baja tensión y 6 subestaciones de distribución, todas emplazadas por bienes nacionales de uso público y fuera de nuestra zona de concesión. Este presupuesto contempla el costo de construcción de los empalmes.

Hacemos presente que este presupuesto no considera la construcción del alumbrado público municipal ni la instalación interior de las viviendas.

CONSIDERACIONES

Las obras eléctricas se proyectan emplazadas en bienes nacionales de uso público, esto permitirá a EMELARI S.A., realizar la operación y mantenimiento de las redes y transitar por el sector cuando sea necesario.

Para el emplazamiento de las instalaciones eléctricas en el camino público, es necesario que la Municipalidad certifique que los caminos donde se emplazarán estas instalaciones corresponden a Bienes Nacionales de Uso Público, para lo cual, EMELARI, entregará los planos respectivos donde se señala el emplazamiento de la red eléctrica de distribución.

Asimismo, las gestiones con Vialidad para el uso de la faja fiscal para el emplazamiento de la red de distribución de media tensión deberán ser realizadas por el Gobierno Regional.



Hacemos presente a Usted, que las obras eléctricas proyectadas se encuentren fuera de la zona de concesión de la Empresa Distribuidora, la solicitud de concesión o de ampliación de zona de concesión, según sea el caso, será tramitada una vez firmado el contrato de electrificación rural con el Gobierno Regional, para que una vez otorgada, puedan ejecutarse la obras comprendidas en esa electrificación.

Para la conexión de los empalmes domiciliarios, se deberá presentar la declaración de instalación eléctrica interior TE1 y el contrato de suministro de energía eléctrica respectivo, según lo establecido en la Norma NCh. Elec. 2/84 y 4/2003.

Finalmente, nos permitimos indicarle que este presupuesto estimado está basado en los precios actuales de materiales y mano de obra y su validez es de 90 días a contar de esta fecha.

Ante cualquier consulta, agradeceremos comunicarse con el Sr. Marcos Sanhueza C. al email marcos.sanhueza@emelari.cl, fono 058-2381235, o bien en nuestras oficinas comerciales, ubicadas en calle Baquedano 731, en la ciudad de Arica.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,

EMPRESA ELÉCTRICA DE ARICA S.A.

Andrés Sepulveda Alcaino
Gerente Zonal

ASA/msc/vtr

Anexo 2. Presupuestos

Anexo 2.1. Presupuesto detallado Emelari. (Extensión de red)

Costos Generales

Equipo de ingeniería	Cantidad	Tiempo	Mes	Total (*)
Instalación Faena	4	Completo	-	$ 911.678
Contenedores	3	Completo	-	$ 2.848.995
Baños Químicos	6	Completo	18	$ 8.205.106
Topografía	3	-	3	$ 6.723.628
Traslado personal	24	Completo	18	$ 41.025.528
Arriendo Camioneta	2	Completo	18	$ 6.153.829
Prevencionista	1	Completo	18	$ 8.205.106
Árqueologo	1	Completo	18	$ 10.656.600
ITO de Obra	1	Completo	18	$ 8.205.106
Responable Obra	1	Completo	18	$ 10.256.382
Almuerzos	12	Completo	18	$ 10.830.739
Movilización (Inst. de Faena)	1	Completo	18	$ 2.469.129
Desmovilización (Inst. de Faena)	1	Completo	18	$ 3.152.888
Fletes	8	Ocasional	18	$ 16.410.211
Visita Adicional Arqueologo	9	Especial	18	$ 1.332.075
Tramitación zona de concesión	1	Completo	1	$ 7.597.320
SEC (TE1)	1	-	-	$ 1.519.464
Elaboración de Proyecto	1	-	-	$ 9.876.516
Subtotal				**$ 156.380.300**

Permiso por Uso de fajas Vial/ Estudio de cruces y paralelismo Ruta 5 (Ruta Nacional)	$ 26.652.832
Permiso por Uso de fajas Vial/ Paralelismo Ruta A-35	$ 8.884.277
Permiso por Uso de fajas Vial/ Paralelismo Ruta A-345	$ 8.884.277
Subtotal	**$ 44.421.386**

Total	**$ 200.801.686**

Gastos Generales.

MEDIA TENSIÓN

	Cantidad	Material Total	M.O.Total	TOTAL
Media Tensión				
Desconectadores Fusibles	7	$ 2.615.213	$ -	$ 2.615.213
Estr. S/E 2 postes	3	$ 1.153.801	$ -	$ 1.153.801
I-CAI 2 AAAC 3ø	118510	$ 144.934.919	$ 546.820.137	$ 691.755.056
I-CCu 16 mm2 3ø	733	$ 2.455.294	$ 2.022.046	$ 4.477.339
I-CCu 33,6 mm2 3ø	428	$ 3.068.765	$ 1.771.968	$ 4.840.734
I-EM 3F MT TMC MED ACT	1	$ 27.830	$ 325.080	$ 352.910
I-MONT REC sin cuch	3	$ 237.614	$ 7.990	$ 245.604

I-MONT TRAF 1PC	7	$ 14.168	$ 38.441	$ 52.608
I-MONT TRAF 2PC	3	$ 18.840	$ 1.295.003	$ 1.313.843
I-MT SE1PC 2F	3	$ 69.047	$ 32.991	$ 102.038
I-MT SE1PC 3F	4	$ 138.095	$ 65.832	$ 203.927
I-MTCU 23C 3P A2RE 2.4	10	$ 2.267.684	$ 1.309.481	$ 3.577.165
I-MTCU 23C 3P JI 2.4	218	$ 64.160.429	$ 55.873.778	$ 120.034.206
I-MTCU 23C 3P PS 2.4	906	$ 156.440.361	$ 59.078.875	$ 215.519.236
I-MTCU 23C 3P RS 2.4	15	$ 2.911.697	$ 1.306.328	$ 4.218.025
I-PC 11.5 m	1438	$ 524.933.049	$ 566.802.138	$ 1.091.735.187
I-PMadera 10m	89	$ 11.309.738	$ 35.618.830	$ 46.928.568
I-RE 27kV 630A 22889	3	$ -	$ 1.079.170	$ 1.079.170
I-TMC 3ø 23KV	1	$ 2.496.439	$ 359.723	$ 2.856.162
I-TMT S	383	$ 22.304.555	$ 98.286.849	$ 120.591.405
I-TRA 2F 23 10kVA	1	$ 943.954	$ 368.070	$ 1.312.025
I-TRA 2F 23 15kVA	1	$ 1.874.027	$ 372.611	$ 2.246.638
I-TRA 3F 23 30kVA	2	$ 4.140.726	$ 740.681	$ 4.881.407
I-TRA 3F 23 45kVA	2	$ 5.441.828	$ 740.681	$ 6.182.509
I-TRA 3F 23 75kVA	1	$ 2.987.998	$ 372.611	$ 3.360.608
I-TT Malla 2x2 Ret 0.5	31	$ 9.106.130	$ 11.836.537	$ 20.942.667
Montaje Trafo en 2 poste	3	$ 481.575	$ -	$ 481.575
S/E 10 kVA	3	$ 3.625.331	$ 1.079.170	$ 4.704.501
SubTotal		**$ 970.159.107**	**$ 1.387.605.021**	**$ 2.357.764.129**
Mat. Adicionales				
Materiales Reguladores (x3)	3	$ 65.991.870	$ -	$ 65.991.870
Subida	1	$ 1.488.933	$ -	$ 1.488.933
Ducto 75mm2x4	1	$ 2.512.585	$ -	$ 2.512.585
Conductor Subterréneo XAT	1	$ 3.292.041	$ -	$ 3.292.041
Reconectadores	3	$ 49.671.620	$ -	$ 49.671.620
By pass (Reguladores)	3	$ 4.819.548	$ -	$ 4.819.548
Pararayos	3	$ 279.430	$ -	$ 279.430
SubTotal		**$ 128.056.027**	**$ -**	**$ 128.056.027**
Servicios Adicionales				
hoyaduras	1874	$ -	$ 627.979.581	$ 627.979.581
Cámaras	2	$ -	$ 2.875.130	$ 2.875.130
Flete Equipos	1	$ -	$ 6.940.842	$ 6.940.842
SubTotal		**$ -**	**$ 637.795.553**	**$ 637.795.553**
TOTAL PROYECTO		**$ 1.098.215.134**	**$ 2.025.400.574**	**$ 3.123.615.708**

portantes. Anclaje recta portantes de cruces postes suspensi

BAJA TENSION

	Cantidad	Material Total	M.O.Total	TOTAL
Baja Tensión				
I-BTPre P B	82	$ 311.211	$ 1.068.836	$ 1.380.046
I-BTPre R B	33	$ 248.150	$ 1.087.602	$ 1.335.753
I-BTPre RD B	22	$ 308.207	$ 1.021.140	$ 1.329.346
I-BTPre RL B	18	$ 135.355	$ 540.407	$ 675.762

I-Cavanna 3ø	7	$ 1.440.640	$ 1.247.710	$ 2.688.350
I-CPre 3x35/50	1858	$ 4.795.951	$ 7.111.692	$ 11.907.643
I-CPre 3x50/50	3165	$ 8.823.924	$ 9.148.726	$ 17.972.650
I-CPre 3x95/50	215	$ 1.142.204	$ 763.711	$ 1.905.916
I-PC 9.0 m	6	$ 2.261.285	$ 1.541.385	$ 3.802.670
I-PMadera 10m	111	$ 14.105.403	$ 36.014.429	$ 50.119.833
I-PP Pre 4C	93	$ 583.014	$ 976.732	$ 1.559.746
I-TBT S	41	$ 1.451.842	$ 10.333.384	$ 11.785.226
SubTotal		**$ 35.607.185**	**$ 70.855.755**	**$ 106.462.940**
Mat. Adicionales				
BTPre P B	82	$ 574.499	$ -	$ 574.499
BTPre R B	73	$ 576.299	$ -	$ 576.299
Cajas Tyco	113	$ 5.203.303	$ -	$ 5.203.303
Cinta aislante	11	$ 20.110	$ -	$ 20.110
Pernos 5/8x8x4	113	$ 31.059	$ -	$ 31.059
Tirante B.T.	41	$ 1.265.218	$ -	$ 1.265.218
Toma tierra tipo canastillo	33	$ 341.877	$ -	$ 341.877
SubTotal		**$ 8.012.366**	**$ -**	**$ 8.012.366**
Servicios Adicionales				
Ahoyadura roca, excavación,escombro.	158	$ -	$ 52.639.342	$ 52.639.342
SEC (Presentación TE1)	6	$ -	$ 1.915.672	$ 1.915.672
Multiflex 2 AWG	226	$ -	$ 746.041	$ 746.041
SubTotal		**$ -**	**$ 55.301.055**	**$ 55.301.055**
TOTAL PROYECTO		**$ 43.619.551**	**$ 126.156.810**	**$ 169.776.361**